

青海省单蚤属两新种记述

(蚤目:角叶蚤科)

蔡理芸 吴文贞

(青海省地方病防治研究所)

在鉴定我国青海省单蚤属 (*Monopsyllus* Kolenati, 1857) 的跳蚤标本时,除检出别人已记述过的不等单蚤 [*Monopsyllus anisus* (Rotschild, 1907)], 新月单蚤 (*Monopsyllus scaroni* Vovchinskaya, 1950) 和冯氏单蚤 (*Monopsyllus fengi* Liu, Xie et Wang) (新种, 待发表) 外,尚发现两个在形态上都接近花鼠单蚤 [*Monopsyllus indages* (Rothschild, 1908)] 的新种。由于两新种阳茎钩突特别,故分别命名为钩状单蚤 *Monopsyllus hamutus*, 新种和叉状单蚤 *Monopsyllus forficatus*, 新种。鉴别这三个蚤种的重要特征如表1所示。

表1 钩状单蚤、叉状单蚤两新种与花鼠单蚤特征比较(图7:a—l)

种 别		钩状单蚤新种	叉状单蚤新种	花鼠单蚤
♂	可动突	较长而宽	较长而宽	较短而窄
	可动突后端角	无	无	有
	抱器突端缘最长鬃	不达可动突前端角	近达可动突前端角	超过可动突前端角
	第9腹板后肾腺部	发达	不发达	发达
	第8腹板端膜附器两叶	细长	粗短	细长
	阳茎钩突端部	细长、弯曲、钩状	分叉	粗、呈尖角状
♀	第7腹板	背缘浅凹, 后端角微向上翘	背缘深凹, 后端角明显上翘	背缘深凹, 后端角明显上翘
	受精囊尾部	长	短	短
地理分布		中国青海	中国青海	日本、苏联、中国吉林、内蒙、河北等省
寄 主		花鼠	小飞鼠, 沟牙鼯鼠	花鼠

钩状单蚤 *Monopsyllus hamutus* 新种

种的记述 头部(图1)额鬃♂3根, ♀3—4根。触角窝前缘小鬃, ♂2根, ♀0—1根; 触角梗节长鬃, ♂不达棒节之半, ♀达棒节末端。后头鬃, ♂3根, ♀2根。下唇须两性均达前足转节末端。前胸栉刺两侧共19—21根, 背方之栉刺略长于前胸背板。中胸背板颈片两侧有假鬃8—9根。后胸背板近背缘处两侧共有端小刺2根; 后侧片有鬃5—7

本文于1985年3月收到。

李超同志为图稿复照, 特此致谢。

根。前足股节鬃, 外侧 6—11 根, 内侧 1 根。后足胫节有侧鬃 2 纵列。后足第 2 跗节长度约等于 3、4 节之和, 其长端鬃超过第 3 跗节中部。腹部第 2—7 背板有鬃 3 列。第 1—5 背板两侧的端小刺数依序为 2—4, 2—4, 4, 2—4, 0—2。第 3—7 背板气门下, ♂ 无鬃, ♀ 均有鬃 1 根。

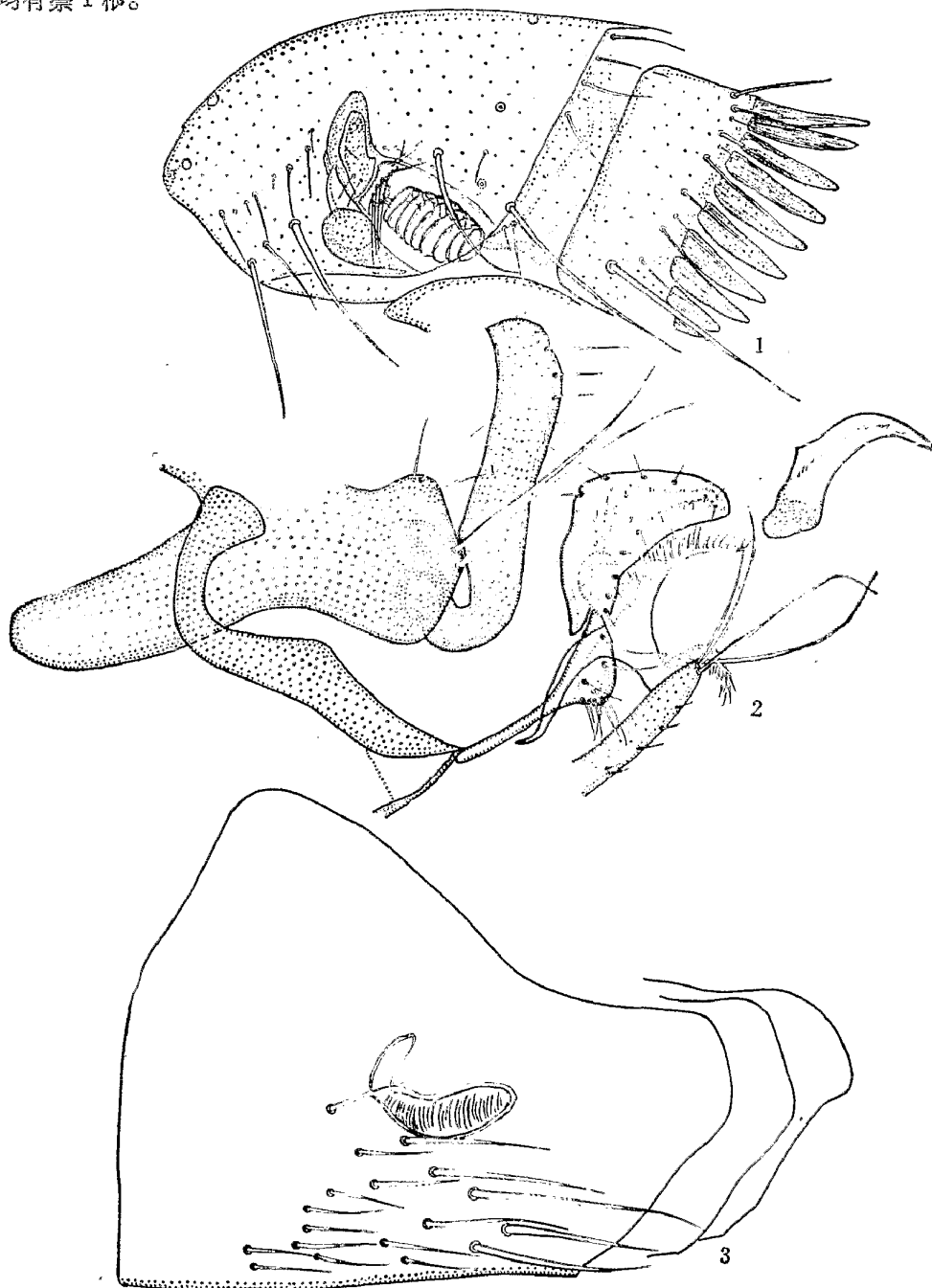


图 1—3 钩状单蚤 *Monopsyllus hamutus* sp. nov. 1. ♀ 头部及前胸; 2. ♂ 尾端及阳茎钩突 3. ♀ 第 7 腹板及受精囊。

变形节 ♂(图 2)第 8 背板发达,亚背缘有长鬃 6—7 根;腹板狭长,每侧有长端鬃 4 根。抱器不动突浑圆,端缘有鬃 3 根。2 根基节臼鬃着生位置低于可动突前缘角突。可动突上半部前缘微凹;端缘圆凸;后缘呈弧形凸出,其上有细鬃 5 根。第 9 腹板后臂腹膨部呈三角形,并有鬃 7—9 根;端段的后端角明显凸向后方,端缘与前缘略等长。阳茎钩突



图 4—6 叉状单蚤 *Monopsyllus forficatus* sp. nov. 4. ♀ 头部及前胸; 5. ♂ 尾端及阳茎钩突; 6. ♀ 第 7 腹板及受精囊

如图2所示。♀(图3)第7腹板后缘上部微凸,下部呈微波状或斜截状。受精囊尾部长度不达头部长度的1/2。肛锥长度为基部宽度的2倍。

标本记录 正模♂,体长3.10毫米;配模♀,体长3.84毫米;副模2♂♂,8♀♀。上述标本均于1964年和1972年5月采自泽库(位于北纬35°0',东经101°4',海拔3700米)和玛沁(位于北纬34°5',东经100°2',海拔3600米)两县的花鼠(*Eutamias sibiricus*)。除1♂2♀♀副模存于军事医学科学院外,余者存于青海省地方病防治研究所。

叉状单蚤 *Monopsyllus forficus* 新种

种的记述 头部(图4)额鬃♂3根,♀2—3根。触角窝前缘小鬃,♂2根,♀缺如。触角梗节长端鬃,♂不达棒节之半,♀超过棒节之半。后头鬃♂2—3根,♀2根。下唇须达或超过前足转节末端。前胸栉刺两侧共20—22根,背方之栉刺短于前胸背板。中胸颈片两侧共有假鬃8—14根。后胸背板近背缘处两侧共有端小刺4根,后侧片有鬃6根。前

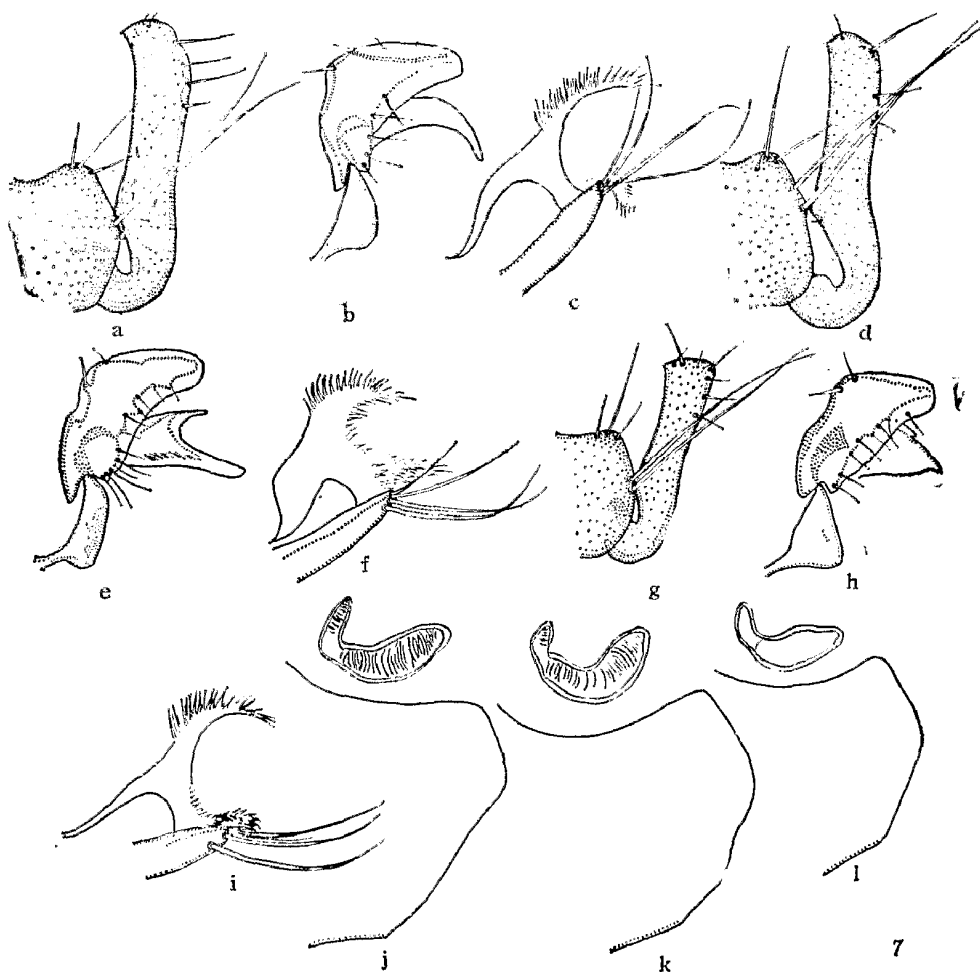


图7a-l 三种单蚤♂可动突,第9腹板后臂,第8腹板端膜附器及♀第7腹板后缘和受精囊
a-d 钩状单蚤 *Monopsyllus hamutus* sp. nov.; e-h 叉状单蚤 *Monopsyllus forficus* sp. nov.; i-l 花鼠单蚤 *Monopsyllus induges* (Rothschild).

足股节鬃,外侧 7—13 根,内侧 1—2 根。后足胫节有侧鬃 2 纵列。后足第 2 跗节长度约等于第 3、4 节长度之和,其长端鬃超过第 3 跗节中部以至接近末端。腹部第 1—7 背板有鬃 2 列。第 1—5 背板两侧端小刺数依序为 4—6, 4—6, 4, 4—2, 0—2。第 2—6 背板气门下♂无鬃或仅第 2—3 背板气门下有鬃 1 根,♀均有鬃 1 根。

变形节 ♂(图 5)第 8 背板发达,亚背缘有长鬃 3—6 根,腹板狭长,每侧有长端鬃 4 根。抱器不动突浑圆,端缘有鬃 2 根。2 根基节臼鬃着生位置高于可动突前缘角。可动突前缘在角突以上几直或微凹,端缘圆凸,后缘上半部有细鬃 4—6 根。第 9 腹板前臂末端膨大,呈喇叭形,后臂腹膨部长,略呈肾形,上有细长鬃 6—7 根;端段的后端角发达,端缘略短于前缘。阳茎钩突(图 5)末端深分为两叶,背叶短而细,腹叶呈长指状。♀(图 6)第 7 腹板后缘圆凸(有变异)。受精囊尾部长度为头部长度的 $1/2—1/3$ 。肛锥长度为基部宽度的 2 倍。

标本记录 正模♂,体长 3.16 毫米;配模♀,体长 3.47 毫米;副模 198♂♂, 216♀♀。上述标本均于 1982 年 10 月采自互助县北山(位于北纬 $36^{\circ}48'$, 东经 $102^{\circ}28'$, 海拔 2600 米)的小飞鼠 (*Pteromys volans*) 和沟牙鼯鼠 (*Aeretes melanopterus*)。全部标本均存于青海省地方病防治研究所。

三种单蚤♂可动突,第 9 腹板后臂,第 8 腹板端膜附器及♀第 7 腹板后缘和受精囊形态的比较见图 7a—l。

参 考 文 献

- 大野善右卫门 1958 北海道产シ上科 Sciuroidea のノシ類。北海道立卫生研究所报, 9:1—5。
Sakaguti, Kohei and E. W. Janeson, Jr 1962 The Siphonaptera of Japan. Pacific Insects Monograph 3:108—110, Entomology Department, Bernice P. Bishop Museum Honolulu, Hawaii, U. S. A.

ON TWO NEW SPECIES OF *MONOPSYLLUS* KOLENAT, 1857 FROM QINGHAI PROVINCE, CHINA

(SIPHONAPTERA: CERATOPHYLLIDAE)

CAI LI-YUN WU WEN-CHING

(Research Institute of Endemic Disease Control of Qinghai Province)

Both the new species described in the present paper are morphologically near to *Monopsyllus indages* (Rothschild, 1908). The salient characters for identification of these three species are shown in the following table.

Table A comparison of characters of three species of *Monopsyllus*

Species	<i>M. hamutus</i> sp. nov.	<i>M. forficus</i> sp. nov.	<i>M. indages</i>
Movable process	relatively longer and wider	relatively longer and wider	relatively shorter and narrower
Postero-apical angle on movable process	absent	absent	present
Longest bristles on apical margin of fixed process	not reaching antero-apical angle of movable process	reaching nearly to antero-apical angle of movable process	reaching a little beyond anteroapical angle of movable process
Ventral bulge of distal arm of St. IX	developed	undeveloped	developed
♂ Both the lobes membranaceous appendage of St. VIII	slender and longer	shorter and wider	slender and longer
♀ Apex of crochet	slender, strongly curved	forked	shorter, pointed angular
♀ St. VII	dorsal margin with a shallow sinus, postero-apical angle slightly bend upwards	dorsal margin with a deeper sinus, distinctly bend upwards	dorsal margin with a deeper sinus, distinctly bend upwards
Tail of spermatheca	longer	shorter	shorter
Geographical distribution	Qinghai, China	Qinghai, China	Japan; USSR; John et al., China
Host	<i>Eutamias sibiricus</i>	<i>Aeretes melanopterus</i> <i>Pteromys volans</i>	<i>Eutamias sibiricus</i>

Type data.

***Monopsyllus hamutus*, sp. nov.** (figs. 1—3)

Holotype ♂, body length 3.10mm; allotype ♀, 3.84mm; and paratypes 3♂♂10♀♀, off *Eutamias sibiricus* collected in May, 1964 and 1972 from Zekoy county (about 3600M, 35°0'N101°4'E) and Magen Xian (about 3700M, 34°5'N100°2'E), Qinghai Province, and are deposited in the Research Institute of Endemic Disease Control of Qinghai Province with 1♂2♀♀ paratypes in the Institute of Microbiology and Epidemiology, Academy of Military Medical Sciences, P. L. A., China.

***Monopsyllus forficus*, sp. nov.** (figs. 4—6)

Holotype ♂, body length 3.16mm; allotype ♀, 3.47mm; and paratypes 198♂♂216♀♀, off *Pteromys volans* and *Aeretes melanopterus* collected in June, 1982 from Huzhu Tuzu county (about 2600M, 36°48'N102°28'E). All types are deposited in the Research Institute of Endemic Disease Control of Qinghai Province.